

*Historia filozoficzna
o potędze przypadku i złudzie przewidywań*

Z Dzienników Gwiazdowych Stanisława Lema

**Przypadek I:
Powstanie Wucha**

Miejsce akcji:

Zaśmiecona planeta w konstelacji nr 5 w Obłoku Czarnym w gwiazdozbiornie maglownicy, gdzie działa się, zgodnie z rozkładem statystycznym, różne różności i różnoki.

Impuls:

Trull, opędzając się przed kometa, obrzucił ją zawartością swojej rakiety i przedmioty te spadły na planetę.

Reakcja łańcuchowa:

Stary garnek gliniany, zyskawszy chyżość zgodną z prawami grawitacji, spada na planetę. Poślizgnąwszy się w błocie, potraça zardzewiałą blaszkę.

Blaszka owija się wokół miedzianego drucika.

Pomiędzy brzegi blaszki wsuwają się odłamki miki i powstaje kondensator.

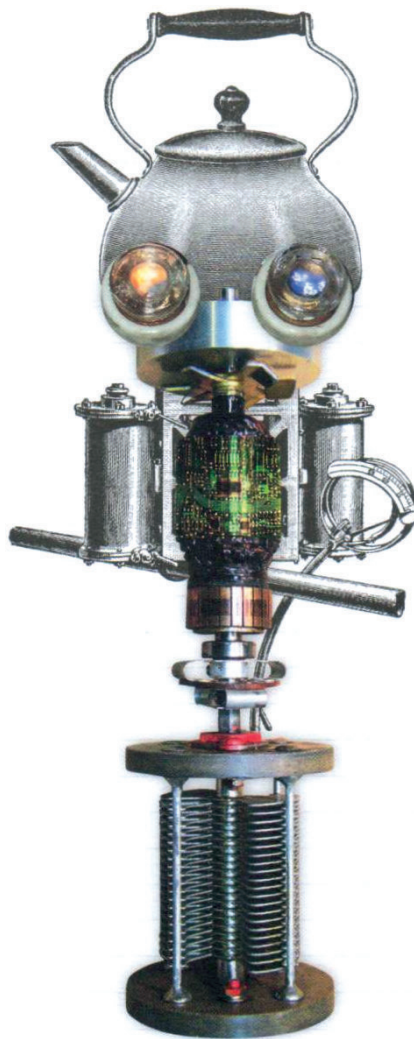
Drut opasuje garnek i powstaje solenoid.

Kamień poruszony przez garnek popycha kawał żelastwa będący starym magnesem. Powstaje prąd.

Przesuwa się 16 innych blaszek i drutów.

Rozpuszczają się siarczki i chlorki. Atomy przyczepiają się do innych atomów, a molekuly siadają okrakiem na innych molekułach.

W środku śmietniska powstaje Obwód Logiczny



Ilustracja z programu opery *Cyberiada* Teatru Wielkiego w Poznaniu. Projekt graficzny: Blanka Tomaszewska (fenommedia.pl)

A wieczorem wylał na brzeg śmietnika, takim przypadkowym sposobem utworzony Wuch, którego ojcem był Traf, a matką – Entropia. I nie zdając sobie sprawy z tego, iż miał tylko jedną szansę powstania na sto „supergigacentylionów do heksaptylionowej potęgi”, doszedł do kałuży, która nie zdążyła jeszcze wyschnąć, a gdy przykląkł na brzegu i zobaczył w lustrze wody swoje odbicie, zawołał:

– Zaprawdę! Jestem czarowny, a nawet doskonały, o najwyraźniej implikuje Doskonałość Wszelkiego Stworzenia! O, jakże dobrym być musi ten, co mię stworzył!

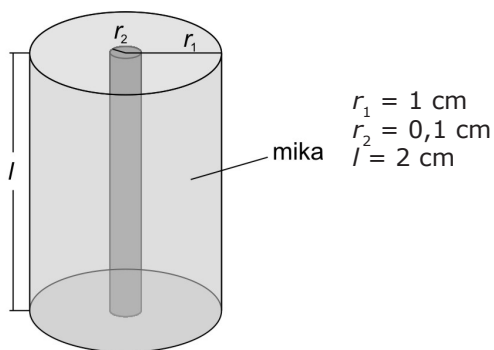
Zadania

1. Oszacuj masę planety pozbawionej atmosfery, tak by gliniany garnek miał szansę nie rozbić się.

Aby wykonać oszacowanie, trzeba zrobić pewne założenia, np. o wytrzymałości glinianego garnka i jaka energia jest potrzebna do jego rozbicia (nie polecamy doświadczeń z garnkami z domowej kuchni ze względu na harmonię rodzinną).

2. Planeta ma promień równy 1/100 promienia Ziemi, a gęstość równą gęstości Ziemi. Z jakim przyspieszeniem opadał garnek na planetę i z jaką prędkością w nią uderzył?

3. Co to jest kondensator cylindryczny? Jeśli potrafisz, to oblicz pojemność takiego kondensatora.



4. Co to jest solenoid?

5. Gdy solenoid znajduje się w zmiennym polu magnetycznym wytwarza się siła elektromagnetyczna i przez solenoid płynie prąd elektryczny. Jak się nazywa to zjawisko i jakie prawo nim rządzi?



Z.G-M